BELMER
SOLUCIONES INTEGRALES
Nit: 901.318.513-1

Bogotá, 18 de octubre de 2024

Señores

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

ACTA DE ENTREGA CONTRATO CO1.PCCNTR.6795901 DE 2024

Por medio de la presente certificamos la entrega de los equipos tecnológicos, Software en la nube Streaming de audio y video, programas, diseño de página web y apps móviles, acompañamiento humano y todo lo relacionado con el objeto "*Realizar la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos tecnológicos para la emisora DIGITAL del SENA, que permita el streaming de audio y video, así como realizar las capacitaciones para su eficiente funcionamiento.*" del contrato en mención.

Los equipos tecnológicos se entregan en sus cajas originales, nuevos, con sus manuales de uso y accesorios:

DESCRIPCION DEL EQUIPO	NUMERO DE SERIAL	FOTOS
CONEXIÓN SATELITAL: **STARLINK** INCLUYE: STARLINK, BASE, FUENTE DE ALIMENTACION, ENRUTADOR, CABLE STARLINK Cable Starlink 25 m, Cable Ethernet 5 m, CABLE ENRUTADOR 2m, CABLE DE CA (FUENTE DE PODER) 1.8m, CABLE DE CA (ENRUTADOR) SE ADJUNTAN ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MANUAL		
COMPUTADOR PORTATIL: **ASUS VIVOBOOK**	UPC:197105373327 EAN:4711387373323 S/N: RCN0CV025577490	

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

Resolución de la pantalla: 1920px × 1200px Procesador: Intel Core i9 13900H Sistema operativo: Windows Capacidad de disco SSD: 1 TB Memoria RAM: 16GB Tarjeta gráfica Intel Iris X Programa Automatizador de radio con licencia Programa automatizador de video con licencia Codificador de audio streaming	MODEL: X1605VA-MB575 P/N: 90NB10N3-M00SD0 MAC: 200B74604DE0	
INTERFAZ DE AUDIO: FOCUSRITE SCARLETT 4 conectores de entrada y 4 de salida. Cuenta con una resolución de audio de 24bit. Software compatible: Live lite. compatible con MIDI. Tipo de alimentación: USB. Tiene una frecuencia de muestreo de 192kHz. Conectores: 2 combo XLR/TRS-TS 6.3 mm in. Sonido profesional y de calidad	S49GG4R3A8216F 1530100149	
MICRÓFONOS x 2 UNIDADES - SENNHEISER: Dinámico Cardioide Recomendado para voces. Formato: de mano. Conector/es de salida:xlr-3. Frecuencia máxima: 16000Hz. Frecuencia mínima: 40Hz.	1510426479 044155099744	
AMPLIFICADOR	S231204969386	

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

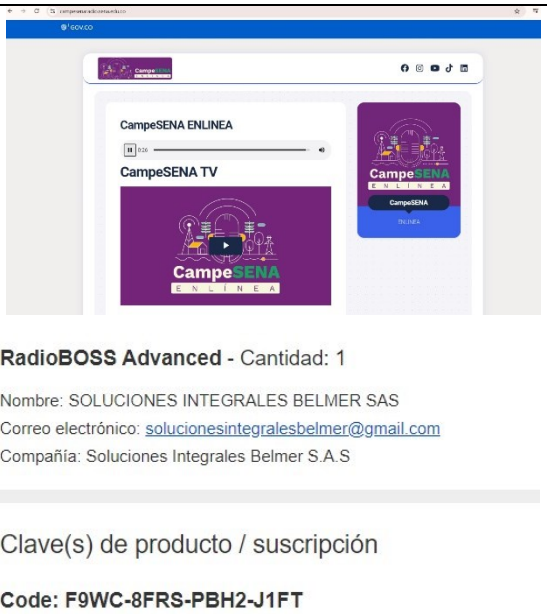
AUDÍFONOS 4 SALIDAS x 1 UNIDAD – BEHRINGER Entradas. Tipo: Jack estéreo de 6.3 mm. Impedancia: 100 kO. Nivel máximo de entrada: +15 dBu. Salidas. Tipo: Jack estéreo de 6.3 mm. Impedancia: Aproximadamente 80 O. Nivel máximo de salida: Aproximadamente 40 mW / 100 O. Suministro de corriente. Adaptador de corriente externo de 12V~/150 mA.		
BASES DE MESA PARA MICRÓFONO X 2 UNIDADES - TAKSTAR Tipo de soporte Recto Tipo de base Trípode Altura mínima - Altura máxima 20 cm - 28 cm	8204273830028035	
AUDIFONOS X 2 UNIDADES – BEHRINGER Tipo de producto: auriculares estéreo dinámicos Diámetro del controlador: Ø40 mm • Impedancia: 24 OHMIOS 15% Respuesta de frecuencia: 20 Hz 20 KHz • Sensibilidad: 97,5±3dB a 1KHz Potencia máxima: 50 mW Potencia nominal: 20 mW		

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

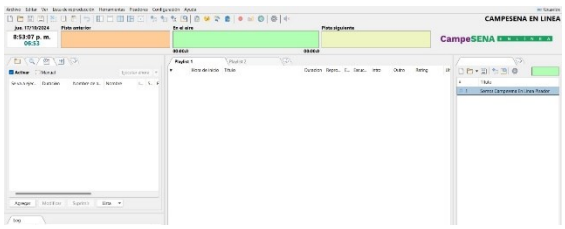
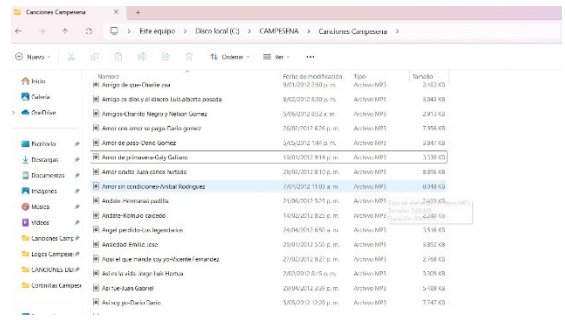
Cable de conexión: Ø4 mm x 1,6 m Conector: enchufe chapado en oro de 3 polos de Ø3,5 mm + enchufe estéreo chapado en oro de Ø6,3 mm Peso neto: 213±20g		
CABLES XLR X 2 UNIDADES – PROEL Largo del cable: 6 m Formato de venta: Unidad Con entrada XLR y salida XLR. El material de revestimiento del conector es metálico	SKU: BULK250LU6 VLFK48054	

TODOS LOS EQUIPOS CUENTAN CON UNA GARANTIA DE 12 MESES.

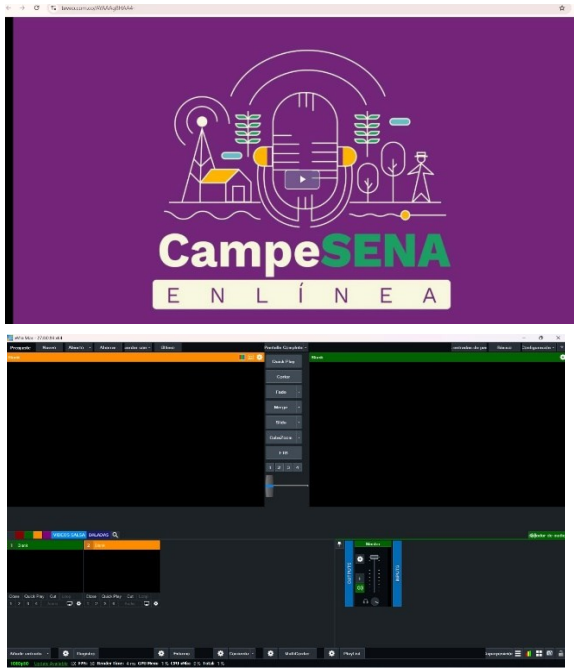
Se entregan los siguientes servicios digitales:

DESCRIPCION DEL SERVICIO	ENLACE	FOTOS
SERVICIOS EN LA NUBE SAAS SOFTWARE DE CONTROL DE STREAMING AUDIO Interfaz Operativa Web: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Celulares, Tablet, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate de 320 Kbps en mp3 y AAC para el audio y no menos de 1080 kbps	https://campesenaradio.sena.edu.co/ **RadioBOSS Advanced** **F9WC-8FRS-PBH2-J1FT** **PlayList instalada en Computador**	

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

para el video. Streaming de Audio Para la emisora: Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características. Capacidad de Audiencia: >20.000 Oyentes simultáneos REALES. Bitrate: hasta 320 Kbps Limite Ancho de Banda: Ilimitado MB Auto DJ: ON Capacidad Auto DJ: 100000 Mb (100 GB). Capacidad de auto conexión del Auto DJ. URL: SSL + HTTP Seguridad: Protección de ataques DDOS en la URL Geobloqueo por pais. Soporte: 24/7/365 Puerto: Puerto de trasmisión 80 Uptime: 99.9% tiempo al aire. Panel de control para la emisora para seguimiento completo y administración de cada señal de streaming, web, creación de Playlist en la nube, informe de audiencia descargable. Creación de DJ's por canal para trasmisiones externas de la emisora (fuera de cabinas). Codificador de Audio: Servidor de Audio ShoutCast V2.6 o la última versión de Servidores disponibles, compatible con todo tipo de dispositivos móviles y de escritorio como Smart Tv, Tablet, Android Auto, IOS, etc., para la emisora. Con		 

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

protocolo para el envío de metadatos hacia la nube para posibilidad de empalmar con automatización de video y audio y disponibilidad para crear nuevos encoders según necesidad de cada transmisión.		
SERVICIOS EN LA NUBE SAAS SOFTWARE DE CONTROL DE STREAMING VIDEO Interfaz Operativa Web: Compatible con sistemas operativos de los dispositivos de mayor consumo a nivel mundial como; Tablet, Celulares, SmartTV, Computadores (compatible con todos los navegadores), instalada sobre un Servidor, para conversión de audio y video a tecnología IP con un Bitrate mínimo de 320 Kbps en mp3 o aac para el audio y no menos de 1280 Kbps para el video. Señal compatible y con disponibilidad para utilizarla en transmisiones de redes sociales Streaming de Video; Transmisión Profesional Sobre un Servidor Externo del oferente con las siguientes características: Capacidad de Televidentes:10.000 Televidentes Simultáneos REALES mínimo. Límite de ancho de banda: Ilimitado MB Bitrate: 1280 Kbps mínimo de audio +	https://teveo.com.co/AYAAAgBHAA4- https://streamtotal.net/proxy/campesena/stream **AUTOMATIZADOR PARA TV VMIX NAXETUYAEHPT**	

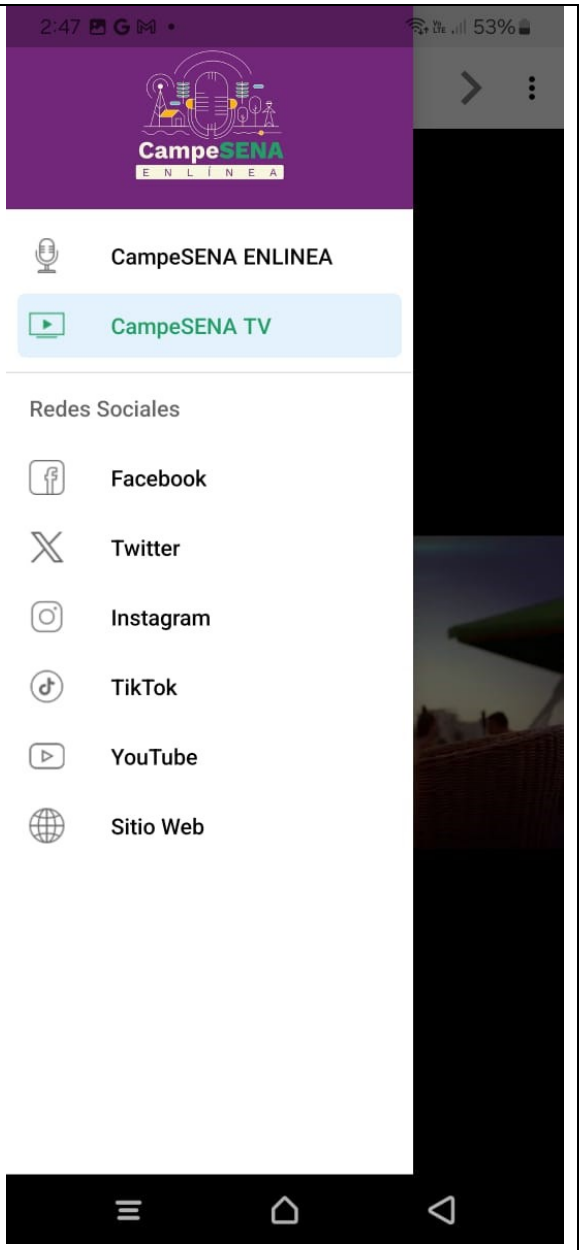
Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

video Auto DJ: ON Capacidad Auto Dj: 10000 Mb (10 Gb) Conexión automática del AutoDJ (por falla en señal central y viceversa) Geobloqueo por pais Soporte: 24/7/365 Uptime: 99.9% tiempo al aire. Panel de control de video para seguimiento completo y administración de señal,creación de Playlist en la nube, informe estadístico de televidentes, etc. Señal privada adicional con las especificaciones anteriores para backup en caso de necesitar una reconfiguración urgente. Compatibilidad con H 2.64 + mjpeg. URL en HTTPS Codificador de Video Streaming: Automatizador de video con codificador para creación de escenas ajustables en audio, video, imagen etc Plantilla de reproducción con imagen logo de la emisora, indicador de señal HD, compatible con todos los sistemas operativos y navegadores o dispositivos móviles, con desplazamiento de ventana para permitir copiar código embebed, compartir en redes, y Playlist de Videos adicionales dentro del mismo reproductor, además de la información de la estación.		

DISEÑO WEB EMISORA la actualización estética y funcional sobre el portal web de la emisora, implementando mejoras, solución de errores, optimización de carga y optimizaciones en general, con base a los últimos estándares de la tecnología web. Dentro de los criterios estéticos se incluyen el que el diseño sea Responsive (Adaptativo), Retina Display (para visualización en dispositivos Apple) y con optimizaciones en peso/velocidad para la carga en móviles a través de red celular. Se debe garantizar la compatibilidad con los diferentes navegadores web y dispositivos empleados para tal fin: tanto computadores portátiles y de escritorio, como dispositivos móviles Android y iOS, como otros relacionados (Tabletas, Smart TV, entre otros). Como complemento del Responsive, el sitio deberá incluir tecnología PWA para la creación de aplicativos híbridos, que permita tener la instalación de la aplicación móvil sin requerir de acceso a tiendas de aplicaciones o el uso de un archivo de instalación. Este podrá ser una versión simplificada	https://campesenaradio.sena.edu.co/ https://teveo.com.co/AYAAAgBHAA4- https://streamtotal.net/proxy/campesena/stream	

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

del portal, pero articulada con el núcleo para la reproducción directa de las transmisiones de audio. El portal está constituido por el Frontend, Backend, y la base de datos. Para el Frontend se deben tener en cuenta los lineamientos institucionales actualizados, al igual que alto sentido estético, en una propuesta moderna, innovadora y funcional. Para el Backend se debe tener la implementación de un administrador de contenidos (CMS), que garantice la administración de los contenidos, la seguridad del sitio, y sea de arquitectura escalable, para que puedan ser adicionados módulos futuros. Dicho administrador debe mantenerse actualizado, con verificación de seguridad y conforme a medidas adicionales como el cifrado de la URL a través de Certificado de Seguridad SSL, desvío de ataques y respaldos diarios del contenido.		

DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN EN TIENDAS DE APP MÓVIL DE LA EMISORA IOS & ANDROID Sostenimiento y Lanzamiento APP: diseño e implementación de todo el código y permisos requeridos para sacar al aire la aplicación e implementaciones pertinentes que sean necesarias para mantener en funcionamiento y disponibilidad la aplicación), en las diferentes tiendas de aplicaciones, dispuestas para web PC y web y en dispositivos Móviles (Tablet, Smart TV, Smartphone entre otros), bien sean Android, IOS, Mac, Windows. Con el fin de mantener la audiencia de la emisora On Line 24 x 7 durante la ejecución del contrato. Concertando previamente los diseños y mejoras a la misma. La aplicación deberá contar con secciones como: Logos institucionales Videos Publicidad Sección de audio emisora Sección de video Metadatos Redes Temporizador de apagado Programación semanal	PLAY STORE Y APP STORE	

Nota: Los programas como RadioBOSS Advanced, AUTOMATIZADOR PARA TV VMIX y la PLAYLIST se entregan instalados en el COMPUTADOR.

Carrera 32 # 35 - 32
Tel: +57 322 647 7501
Nit: 901.318.513-1
E-mail: solucionesintegralesbelmer@gmail.com
Soledad - Colombia

(1) UN	**ACOMPAÑAMIENTO TALENTO HUMANO**	El oferente deberá poner a disponibilidad por el tiempo del servicio, talento humano como acompañamiento al proceso de la adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento de la emisora web del SENA, que permita el streaming de audio y video, así como realizar capacitaciones para su eficiente funcionamiento, de la siguiente manera: • Personal con conocimiento en Radio para el apoyo en actividades de creación y/o fortalecimiento de estrategia Radial. • Personal con conocimiento en Sofware de transmisión ONLINE para el acompañamiento técnico de forma remota en la adecuación y/o conectividad desde los lugares del territorio colombiano donde haga presencia la emisora, así como para las capacitaciones que se requieran al personal del SENA • Personal con conocimiento en equipos de transmisión y sonido para el acompañamiento técnico de forma remota en la adecuación y/o conectividad desde los lugares del territorio colombiano donde haga presencia la emisora, así como para las capacitaciones que se requieran al personal del SENA • Personal con conocimientos en diseño web para el para el acompañamiento técnico de forma remota en la adecuación y/o conectividad desde los lugares del territorio colombiano donde haga presencia la emisora, así como para las capacitaciones que se requieran al personal del SENA

Nota: al momento de la entrega se realiza capacitación con equipos nuestros e introducción a el manejo de los programas. Nos comprometemos que después de entregados los productos quedaremos atentos a la notificación de recibido por el departamento de comunicaciones para programar las capacitaciones de los equipos y programas, dando prioridad a una (01) jornada presencial y asistencia remota según lo requieran.

La presente entrega se certifica que se realizó y se firma en la ciudad de Bogotá a los dieciocho (18) días del mes de octubre del 2024

ENTREGADO POR:	RECIBIDO POR:
LUIS GUILLERMO BELEÑO MERCADO C.C 72.282.423 B/QUILLA REPRESENTANTE LEGAL SOLUCIONES INTEGRALES BELMER S.A.S	JOSE GUILLERMO MARTIN JIMENEZ SUPERVISOR WILLIAM ANTONIO RICO SALAZAR SUPERVISOR DE APOYO